

Karta Techniczna

Węgiel Groszek 8-25 mm / 26-28 MJ/kg

WĘGIEL Groszek **Plus 28**

Węgiel Groszek Plus 28 to wysokokaloryczne paliwo stałe w postaci węgla kamiennego o frakcji 8–28 mm, przeznaczone do spalania w kotłach z podajnikiem ślimakowym lub tłokowym. Dzięki niskiej zawartości siarki i wilgoci, a także wysokiej wartości opałowej, stanowi wydajne i ekonomiczne źródło energii ciepłej dla użytkowników indywidualnych oraz przemysłowych.

Jego głównym przeznaczeniem jest produkcja energii ciepłej wykorzystywanej do ogrzewania różnego typu obiektów — od domów jednorodzinnych, przez budynki wielorodzinne, gospodarstwa rolne,



Parametry Techniczne

Wartość opałowa	≥ 27,2 MJ/kg (≈ 7,56 kWh/kg)
Równoważnik energetyczny (1 tona groszku)	= ok. 950 litrów oleju opałowego / 1100 m ³ gazu ziemnego / 830 l gazu LPG / 1,25 t pelletu drzewnego
Zawartość popiołu po spaleniu	4,0–4,6%

Skład

Węgiel Groszek Plus 28 to wysokokaloryczny węgiel kamienny pochodzenia kazachskiego, klasyfikowany jako paliwo stałe o frakcji 8–28 mm. Charakteryzuje się niską zawartością siarki i wilgoci, wysoką kalorycznością oraz stabilnymi parametrami jakościowymi.

Skład chemiczny i właściwości fizyczne zostały potwierdzone certyfikatem SGS, wystawionym dla partii węgla dostarczonej drogą morską z portu Ust-Ługa (Rosja) do portu w Gdańsku.

Wartości Ekologiczne

Emisja CO ₂	Ograniczona emisja przy bardzo niskiej zawartości siarki
Skład chemiczny	Możliwość wykorzystania jako nawóz (po badaniach lokalnych)
Skład chemiczny	Brak dodatków chemicznych

Komfort Użytkowania

Zapach	Typowy dla paliwa stałego
Alergie	Nie powoduje
Czystość	Zalecane przechowywanie w suchym miejscu
Opakowanie	20 kg
Objętość w workach (20kg)	1 tona = ok. 1,25 m ³
Objętość luzem	1 tona = ok. 1,43 m ³

Wymiary Groszku



Groszek	Ø 8-28 mm	Frakcja <13 mm: 44,8%
		Frakcja >13 mm: 55,2%
Odchylenie	Ø ±1 mm	Brak frakcji 0-8 mm (niemal całkowicie odsiana)
		Frakcja maksymalna: do 50 mm (sporadycznie)

Wyniki Badań

Badana Cecha	Metoda Badawcza	JM.	Wymagania normy	Wynik Groszek Plus 28
Wartość opałowa netto (NCV)	ISO 1928	MJ/kg	≥ 26	27,2
Wartość opałowa brutto (GCV)	ISO 1928	MJ/kg	-	30,0
Zawartość wilgoci całkowitej	ISO 589	%	≤ 12	8,4
Zawartość popiołu (w 550 °C)	ISO 1171	%	≤ 10	4,0-4,6
Zawartość siarki całkowitej	ISO 351	%	≤ 0,6	0,31
Substancje lotne	ISO 562	%	-	36,1
Uziarnienie (frakcja główna)	Sito wg ISO 1953	mm	8-28 mm	zgodne
Frakcja <13 mm	ISO 1953	% masy	-	44,8
Frakcja >13 mm	ISO 1953	% masy	-	55,2

*Wyniki badań dla Węgla Groszek Plus 28 na podstawie analiz przeprowadzonych przez jednostkę certyfikującą SGS. Ze względu na naturalne różnice surowca, parametry poszczególnych partii mogą się nieznacznie różnić, lecz muszą mieścić się w określonych wymaganiach jakościowych.

Posiadane Certyfikaty

SGS – Certificate of Sampling and Analysis

Badanie jakości węgla kamiennego typu groszek przeprowadzone przez jednostkę certyfikującą SGS Vostok Limited w czerwcu 2025 r.

SGS – Certificate of Weight

Dokumentacja dokładnej masy ładunku (23 419,5 MT) potwierdzona metodą Draft Survey.

SGS – Certificate of Holds Cleanliness

Potwierdzenie czystości ładowni statku White Defender, spełniające wymogi transportowe dla paliw stałych.

Dane Logistyczne

Waga jednostkowa worka (kg)	20,00
Wymiar palety (m)	1,2 × 0,9
Ilość worków na warstwie (szt.)	5
Ilość warstw (szt.)	10
Ilość worków na palecie (szt.)	50
Pellet na palecie (kg)	1 000
Rodzaj zabezpieczenia palety	Kaptur foliowy

Logistyka i Formy Dostawy

Węgiel Groszek Plus 28 dostarczany jest w formie wygodnych worków 20 kg, ułożonych na paletach i zabezpieczonych folią stretch oraz kapturem foliowym. Dla większych odbiorców dostępna jest również opcja dostaw luzem – specjalistycznymi cysternami o ładowności do 24 ton, z rozładunkiem pneumatycznym lub grawitacyjnym. Obie formy transportu spełniają wysokie standardy logistyczne i magazynowe.

Opakowanie Zbiorcze

Produkt umieszczony jest na paletcie o wymiarach 1,2 m x 0,9 m z zewnątrz zabezpieczonych folią stretch i kapturem foliowym.

Długość	1 200 mm
Szerokość	900 mm
Wysokość	1 560 mm



Transport Luzem

Produkt dostarczany luzem w cysternie o ładowności do 24 ton, bez opakowań jednostkowych, zabezpieczony odpowiednio do transportu sypkiego.

Forma dostawy	Luzem w wywrotce
Maksymalna masa ładunku	do 24 000 kg (24 tony)
Rodzaj rozładunku	Pneumatyczny / grawitacyjny



Carmex Expert
WE ARE TRADERS

Producent

Carmex Expert sp z o.o.
NIP: 9542813885
www.carmexpert.com

Zamówienia

kontakt@cieplosklep.pl
+48 782 517 437
www.cieplosklep.pl

Adres

ul. 3 Maja 10/2
40-096 Katowice

Zasady Transportu

Węgiel Groszek Plus 28 należy przewozić wyłącznie krytymi środkami transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zabezpieczenia oraz rozmieszczenia ładunku – w sposób zapobiegający zawilgoceniu i rozsypaniu.

Oferujemy zarówno dostawy drobnicowe (już od 1 palety w workach 20 kg), jak i dostawy luzem w większych ilościach. Transport luzem realizowany jest wywrotkami samochodowymi lub wagonami kolejowymi – w zależności od lokalizacji i wielkości zamówienia.

UWAGA! W przypadku transportu luzem należy zapewnić odpowiednie warunki rozładunku oraz zabezpieczyć miejsce przyjęcia towaru przed działaniem warunków atmosferycznych.



Zalecenia Dotyczące Przechowywania

- 01/** Magazyn powinien mieć szczelne zadaszenie, chroniące węgiel przed opadami i kondensacją pary wodnej. Wilgoć obniża kaloryczność i zwiększa zawartość popiołu.
- 02/** Obiekt przechowywania musi mieć wentylację – grawitacyjną lub mechaniczną – zapewniającą cyrkulację powietrza i odprowadzanie wilgoci.
- 03/** Podłoże powinno być twarde, suche i najlepiej betonowe, z izolacją przeciwwilgociową – chroni to węgiel przed zawilgoceniem od gruntu.
- 04/** Worki z węglem należy układać wyłącznie na paletach. Przechowywanie bezpośrednio na ziemi jest niedozwolone.
- 05/** Węgiel nie może być narażony na opady ani przechowywany w warunkach dużej wilgotności – pogarsza to jego parametry opałowe.
- 06/** Magazyn powinien chronić produkt przed nasłonecznieniem i wysoką temperaturą, które mogą zwiększać pylenie i obniżać jakość paliwa.

Wymagane Warunki Magazynowe

Wilgotność względna powietrza	do 65%
Temperatura powietrza	od +1°C do +28°C (od +34°F do +82°F)
Piętrowanie palet	Maksymalnie 2 warstwy (jedna paleta na drugiej)
Zabezpieczenie między warstwami	Stosować przekładki, np. z płyty drewnopochodnej
Składowanie optymalne	Przechowywać pellet warstwowo w regałach magazynowych.

Instrukcja Bezpiecznego Użytkowania

Węgiel Groszek Plus 28 należy stosować wyłącznie w urządzeniach grzewczych przystosowanych do spalania węgla typu groszek. Spalanie powinno odbywać się zgodnie z instrukcją obsługi kotła oraz zaleceniami jego producenta. Nieprawidłowe użytkowanie może skutkować uszkodzeniem urządzenia lub pogorszeniem jego efektywności.